

**ANALISIS POTENSI TERJADINYA SWABAKAR PADA KEGIATAN
PENIMBUNAN BATUBARA DI AREA MELAWAN, PT. KALTIM
PRIMA COAL, SANGATTA, KALIMANTAN TIMUR**

SKRIPSI

Oleh :

**EDWIN LETE
NIM. 112050164**



**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS POTENSI TERJADINYA SWABAKAR PADA
KEGIATAN PENIMBUNAN BATUBARA DI AREA MELAWAN,
PT. KALTIM PRIMA COAL, SANGATTA, KALIMANTAN
TIMUR**

SKRIPSI

Karya Tulis sebagai salah satu syarat untuk melakukan skripsi Teknik Pertambangan,
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Oleh :

**EDWIN LETE
NIM. 112050164**



**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
YOGYAKARTA
2011**

RINGKASAN

PT. Kaltim Prima Coal adalah perusahaan pertambangan batubara di Propinsi Kalimantan timur yang pada tahun 2010 mampu memproduksi batubara sampai 45,614 juta ton. Dari hasil produksi batubara tersebut, 32% diantaranya adalah hasil produksi penambangan dari PT.Thiess Contractors Indonesia, yaitu salah satu perusahaan kontraktor yang diberi kepercayaan untuk menambang di wilayah Kuasa Penambangan milik PT. Kaltim Prima Coal.

Batubara yang dihasilkan oleh penambangan PT.Thiess Contractors Indonesia adalah termasuk dalam peringkat atau kelas *sub bituminous*. Batubara ini sebelum melalui proses peremukan oleh *crusher*, dilakukan penimbunan terlebih dahulu pada area Melawan yang berjarak 12 km dari *crusher*. Permasalahan yang sering dihadapi adalah sering terjadinya swabakar pada timbunan batubara. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kualitas pada batubara dan batubara yang telah terbakar akan menjadi abu (*loose*)

Hasil pengamatan mengenai potensi terjadinya swabakar pada kegiatan penimbunan batubara di area Melawan yaitu meliputi faktor-faktor yang mendukung terjadinya swabakar, antara lain kegiatan penimbunan dan pembongkaran timbunan yang dilakukan belum mengikuti metode penimbunan dan pembongkaran secara *First In First Out* (FIFO) dengan pola penimbunan *chevron*, sehingga waktu penimbunan terlalu lama, serta dimensi timbunan batubara yang terlalu tinggi dan penimbunan yang melebihi kapasitas tempat penimbunan.

Dari hasil pengamatan terhadap suhu timbunan, swabakar terjadi pada hari ke 26 dengan laju peningkatan suhu timbunan batubara di *Stockyard* Melawan03 yaitu 1,41°C/hari, sehingga batubara yang ditimbun pada area melawan termasuk dalam kategori potensi tinggi terhadap terjadinya swabakar. Selama penimbunan berlangsung, terjadi perubahan kualitas batubara, yaitu pada parameter kandungan abu, kandungan air total dan nilai kalori dari batubara.

Dari penelitian yang dilakukan, usaha-usaha yang dapat dilakukan terhadap kegiatan penimbunan batubara di area Melawan, PT. Kaltim Prima Coal untuk mencegah terjadinya swabakar, antara lain:

- Melakukan metode penimbunan pembongkaran dengan cara *First In First Out* (FIFO), namun pola penimbunan yang harus dilakukan adalah pola penimbunan *cone*ply, dengan arah penimbunan dan pembongkaran yang sama.
- Pemantauan suhu timbunan dilakukan secara berkala, terutama pada batubara yang telah lama ditimbun.
- Perlu adanya kontrol terhadap tinggi timbunan agar tidak melampaui batas ketinggian maksimum yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu 10 meter.
- Dari hasil pemantauan suhu timbunan batubara, terjadi swabakar pada hari ke 26 setelah dilakukan penimbunan. Jadi diharapkan seluruh batubara yang ditimbun pada hari yang sama diangkut sebelum mencapai 26 hari.